

melles divergentes. C'est le *G. abutilifolia* Juss., espèce très différente par tant d'autres caractères.

26. F. GAGNEPAIN. — Essai d'une classification du genre *Grewia*. — L'élaboration des *Grewia* pour la *Flore d'Indo-Chine* m'a donné contact avec ce genre difficile, déjà travaillé par Pierre. Il reste, dans l'herbier de ce botaniste, des quantités de dessins d'analyses se rapportant non seulement à des espèces de la colonie, mais à des types des Indes anglaises et hollandaises. Beaucoup de ces dessins ont été contrôlés par moi et les caractères intimes d'une cinquantaine d'espèces m'avaient ainsi passé sous les yeux. Aujourd'hui, il ne sera peut-être pas inutile de donner l'esprit de la classification qui m'a paru la meilleure et de présenter la clef des quarante-six espèces étudiées.

Si on compare cette classification à celles déjà publiées, on apercevra de notables différences.

De Jussieu (in *Annales du Muséum*, IV, p. 89-93) classe les 33 *Grewia* qu'il décrit d'après la longueur des pétales et le nombre de nervures basilaires aux feuilles. Kurz (*Flora of British Burma*, I, p. 156-157) tient grand compte de l'inflorescence, de l'endocarpe, du nombre des nervures basilaires de la base des feuilles, de leur forme, tous caractères extérieurs. Huit espèces sont classées par Bentham (*Fl. australiensis*, I, p. 269) d'après la pubescence des feuilles, la longueur des sépales et pétales, la forme du nectaire et du fruit. De Candolle (*Prodr.*, I, p. 508-514) avait décrit brièvement 53 espèces, les groupant d'après l'esprit de la classification de Jussieu. C'est sur la forme et la nature de l'inflorescence, le nombre des nervures basilaires de la feuille que s'appuient Wight et Arnott (*Prodr. Fl. Pen. Ind. or.*, p. 75-81). Masters ajoute, à ces coupes primordiales, celles qui résultent de la forme du fruit et de sa consistance, de la pubescence des feuilles, etc.

Dans la classification que je propose ici, j'ai accordé une très grande valeur aux caractères internes de la fleur. En voici l'énumération raisonnée par ordre d'importance :

**STIGMATE.** — Le stigmate présente cinq formes : 1° il est capité avec un nombre considérable de divisions linéaires ou filiformes, les unes dirigées vers le haut, les autres pendant vers l'ovaire ; 2° il y a 4-5 divisions filiformes, courtes, émarginées au sommet ; 3° il est à 4-5 lobes courts, arrondis, denticulés ou cunéiformes-émarginés ; 4° le nombre des lobes est réduit à 2, opposés, horizontaux, émarginés ou denticulés au sommet ; 5° le style en alène est terminé par un stigmate non capité, très obscurément lobulé et très étroit. Les quatre premiers cas offrent donc un stigmate plus large que le style ; le cinquième offre toujours le stigmate ponctiforme sur un style subulé.

**PRÉFLORAISON.** — Tandis que la plupart des *Grewia* ont des sépales valvaires à bords appliqués l'un contre l'autre, quelques espèces offrent des sépales extérieurs et d'autres un peu plus intérieurs ; la préfloraison de ces dernières est donc imbriquée et les bords des sépales, au lieu d'être biseautés, sont amincis et prolongés vers l'intérieur ; d'autre part, le sommet est cucullé et fortement concave. Or, il se trouve que, précisément, toutes les espèces à préfloraison imbriquée offrent en même temps des styles en alène, à stigmate ponctiforme et le caractère de la préfloraison s'ajoute à celui du stigmate. Nous verrons bientôt qu'un caractère extérieur, tiré de l'inflorescence, vient encore renforcer les coupes primordiales de notre classification.

**NOMBRE D'OVULES.** — Généralement, il y a 8-12 ovules dans l'ovaire, 4 par loge, superposés 2 à 2 ou 3 à 3 ; mais il arrive que, dans le même échantillon, il y a réduction et les ovules ne sont plus toujours superposés. Plusieurs espèces présentent des ovules superposés au nombre de 7-8. Il y a donc une lacune dans la série et cette lacune fait une séparation naturelle entre les espèces à 2-3 ovules ou 7-8 ovules superposés.

**OVAIRE.** — Peu d'ovaires sont glabres dans ce genre ; donc l'absence ou la présence de poils sur l'ovaire peut distinguer nettement des espèces dans les groupements établis.

**STYLE.** — Le style est presque toujours glabre, du moins dans sa moitié supérieure, souvent sur toute sa longueur. Parfois il est distinctement velu jusque sous le stigmate et ce caractère est

très fixe. Dans les limites de précision possible, la pilosité du style est donc parfaitement utilisable.

**ANTHÈRES.** — La forme des anthères est sensiblement la même dans toutes les espèces ; leur taille varie peu ; mais, tandis que la plupart des espèces les ont glabres, quelques-unes portent entre les loges et sur le dos quelques longs poils qui les distinguent.

**ANDROGYNOPHORE.** — Au centre de la fleur, le réceptacle se dresse en colonne prismatique qui porte à son sommet les étamines et l'ovaire. Souvent cette colonne est glabre, sauf au sommet, autour duquel s'insèrent les étamines.

Dans beaucoup d'autres cas, la colonne ou androgynophore est velue, avec des côtes bien marquées, qui descendent jusqu'au bas ou s'arrêtent plus ou moins haut. Quand cette partie velue se limite à un disque mince où s'insèrent les étamines, c'est le cas le plus fréquent. On a vu parfois cette colonne s'accroître considérablement après la fécondation.

**NECTAIRE.** — La présence d'un nectaire (fovéole) à la base interne du pétale est extrêmement fréquente ; l'absence est donc un caractère important. La forme du nectaire est très fixe dans une même espèce, quel que soit l'échantillon ou l'âge de la fleur, la forme du pétale lui-même variant souvent avec l'âge de la fleur observée, à cause de la croissance.

**PÉTALES.** — Cependant cette réserve faite, la forme générale des pétales est souvent d'un grand secours. Une importance au moins égale doit être accordée à la pubescence ou glabréité du limbe des pétales, en dedans ou en dehors, à la ligne hirsute qui, en dedans, entoure le nectaire.

**SÉPALES GLABRES OU VELUS.** — Dans presque toutes les fleurs, la surface extérieure des sépales est très velue. La surface intérieure est toujours velue-tomenteuse dans la section à stigmate ponctiforme ; elle peut l'être aussi dans les sections à stigmate capité ; dans un assez grand nombre d'espèces, appartenant à diverses sections, les sépales sont glabres en dedans, sans aucun passage à la pilosité. Cependant, il faut considérer comme glabres ceux qui ne sont ornés que de quelques poils à la base.

INFLORESCENCE. — Dans la section des *Microcos* à stigmate ponctiforme, les fleurs sont toujours en panicules terminales ou axillaires sur des rameaux feuillés courts. Mais, dans le cas où la panicule est appauvrie et privée de feuilles à sa base, on la distinguera mal des inflorescences purement axillaires qui sont très fréquentes dans le genre et se composent de un ou plusieurs pédoncules fasciculés à l'aisselle des feuilles et portant eux-mêmes 2-3, rarement 5-7 fleurs pédicellées.

BRACTÉES. — Dans toute la section *Microcos*, les bractées, enveloppant les glomérules de fleurs, sont bilobées; mais dans d'autres espèces également, le même caractère se retrouve. Il résulte donc que ni la nature de l'inflorescence, ni la forme des bractées ne peuvent caractériser la section *Microcos*, aussi nettement que le fait la forme du stigmate.

POLYGAMIE. — Presque toutes les espèces sont à fleurs hermaphrodites; dans quelques-unes, il y a des fleurs complètement mâles sur certains individus, alors que les autres individus sont à fleurs hermaphrodites. A moins d'observer sur le vif, il est difficile de savoir quelle est la part de la polygamie dans une espèce. Je crois que ce caractère est de médiocre valeur et on se demande si le *Grewia polygama* Roxb. n'est pas simplement un état sexuel du *G. hirsuta* toujours bisexué.

NOMBRE D'ÉTAMINES. — Le nombre des étamines est presque toujours indéfini; mais on observe des fleurs ne comportant que 10, 20, 25 étamines. On peut se croire en présence de fleurs subfemelles, de même que, dans la polygamie, on trouve des fleurs à peu près mâles.

FEUILLES. — Enfin, la pilosité, la forme, la présence ou l'absence de lobes ou de dents, le nombre des nervures basilaires des feuilles sont des caractères extérieurs qui peuvent différencier des espèces voisines. Ils ont le grand avantage d'être faciles à observer et c'est la raison pour laquelle ils sont d'un emploi si général; mais ils sont soumis aux conditions œcologiques et par essence très variables; c'est pourquoi on ne doit s'en servir qu'en dernier lieu.

Dans les *Grewia*, comme dans beaucoup d'autres groupes,

c'est un grave mécompte de se servir des caractères d'aspect pour la classification; le procédé est trop facile au botaniste pour être bien utile au lecteur.

Le tableau dichotomique suivant est une application et un exemple des vues précédentes.

TABLEAU DES SECTIONS.

A. Stigmate plus large que le style, divisé en lobes linéaires ou non, 2 — ∞; sépales valvaires; inflorescence axillaire, ombellée.	
a. Stigmate chevelu, divisé en nombreuses lanières, 10 ou plus; ovules 8 . . . . .	SECTION I.
b. Stigmate non chevelu, lobulé à 2-5 lobes, ordinairement courts, entiers ou émarginés, rarement filiformes; ovules 4-40 en tout.	
α Lobes 4-5, courts, rarement filiformes.	
Ovules superposés par 7-10 . . . . .	SECT. II.
Ovules superposés par 2-3 ou non superposés. . . . .	SECT. III.
β Lobes 2, opposés, horizontaux; ovules comme ci-dessus . . . . .	SECT. IV.
B. Stigmate indistinct, obscurément lobulé, moins large que le style subulé; sépales imbriqués; inflorescence paniculée. . . . .	SECT. V.

SECTION I : STIGMATE CHEVELU.

A. Lanières du stigmate en nombre indéfini, 30 et plus; style glabre, jamais velu jusqu'au sommet.	
a. Lanières du stigmate, 30 environ; feuilles obtuses; papilles à la base extérieure des pétales; étamines, 12 environ. . . . .	1. <i>G. retusifolia.</i>
b. Lanières du stigmate, plus de 40; feuilles acuminées-aiguës; pétales velus au dos.	
α Plantes à fleurs bisexuées; feuilles non mollement velues en dessus . . . . .	2. <i>G. hirsuta.</i>
β Plantes à fleurs polygames:	
Feuilles non mollement velues en dessus . . . . .	3. <i>G. polygama.</i>
Feuilles deux fois plus grandes et larges, très molles en dessus. . . . .	4. <i>G. tomentosa.</i>

- B. Lanières du stigmate, 10 environ, les unes dressées, les autres tombantes; étamines 15; feuilles orbiculaires, rondes au sommet . . . . . 5. *G. corylifolia*  
= *G. villosa*.

SECTION II : STIGMATE LOBULÉ; OVULES SUPERPOSÉS PAR 7-10.

- A. Anthères portant quelques soies; pétales oblongs, bifides; sépales glabres en dedans. 6. *G. pilosa*.  
B. Anthères tout à fait glabres; pétales obovales, non émarginés; sépales velus en dedans. . 7. *G. ancolana*.

SECTION III : STIGMATE LOBULÉ; OVULES SUPERPOSÉS PAR 2-3 OU NON SUPERPOSÉS.

- A. Stigmate capité formé de 4-5 lobes linéaires, presque filiformes, émarginés ou non au sommet.  
a. Limbe des pétales en lanière acuminée, plus étroite que la base nectarifère; feuilles de 1 cm., obovales ou orbiculaires. . . . . 8. *G. piscatorum*.  
b. Limbe des pétales ovale, aussi large que la partie nectarifère; feuilles longues de 4 cm. et plus, aiguës, lobulées . . . . . 9. *G. parviflora*.
- B. Stigmate capité formé de 4-5 lobes, non filiformes, jamais plus longs que larges, très courts et arrondis ou cunéiformes-émarginés au sommet.  
α Colonne à partie velue plus longue ou aussi longue que la partie basilaire glabre.  
| Partie velue prolongée par des côtes jusqu'à la base de la colonne.  
× Pétales obovales, élargis-tronqués au sommet; nectaire en cœur; feuilles orbiculaires ou largement elliptiques . . . . . 10. *G. scabrophylla*  
×× Pétales atténués depuis la base nectarifère.  
\* Pétales aigus avec un sillon sur le dos . . . . . 11. *G. heterotricha*.  
\*\* Pétales atténués au sommet, obtus; ovules 4 ou 8, superposés 2 à 2 . . . . . 12. *G. acuminata*.

- || Colonne à partie velue non prolongée jusqu'à la base.
- × Nectaire surbaissé, transversalement elliptique . . . . . 13. *G. columnaris.*
  - ×× Nectaire oblong, plus haut que large . . . . . 14. *G. hypotephra.*
- β Colonne à partie velue en disque mince, plus court que la partie glabre en colonne.
- | Sépales velus en dedans :
- × Nectaire très réduit, à peine velu autour. . . . . 15. *G. eriocarpa.*
  - ×× Nectaire bien marqué, entouré d'une forte ligne de poils :
    - \* Pétales en lanière étroite, aussi longs que les sépales. 16. *G. betulæfolia.*
    - \*\* Pétales non en lanière étroite, jamais aussi longs que les sépales.
    - + Pétales triangulaires, velus au sommet aigu; style velu jusqu'au haut; ovules non superposés . . . . . 17. *G. diplocarpa.*
    - ++ Pétales jamais triangulaires-aigus; ovules superposés par 2 ou 3 :
      - o Pétales orbiculaires, émarginés au sommet. . . . . 18. *G. salutaris.*
      - oo Pétales elliptiques ou oblongs, non émarginés :
        - † Pétales velus sur le dos jusqu'en haut; feuilles orbiculaires; style glabre . . . 19. *G. orbiculata.*
        - †† Pétales velus sur le dos seulement dans la moitié inférieure. . . . . 20. *G. vestita.*
- || Sépales glabres en dedans.
- × Nectaire circulaire ou transversalement elliptique.
  - \* Pétales oblongs, limbe plus

- long que la partie nectarifère ou aussi long :
- + Réceptacle portant cinq touffes de poils à la base de la colonne. . . . . 21. *G. orientalis.*
  - ++ Colonne tout à fait glabre à la base :
    - o Feuilles orbiculaires ou presque orbiculaires. . . . . 22. *G. asiatica.*
    - oo Feuilles lancéolées ou elliptiques, toujours acuminées :
      - ¶ Fleurs disposées en ombelle axillaire de 4-6 fleurs. . . . . 23. *G. umbellata.*
      - ¶¶ Fleurs disposées par 3 seulement sur 1 ou plusieurs pédoncules communs. . . . . 24. *G. multiflora.*
  - \*\* Pétales à limbe court, triangulaire.
    - + Feuilles lancéolées, acuminées, glabres ou glabrescentes.
      - o Réceptacle des étamines d'abord en disque, puis accru en colonne sous le fruit. . . . . 25. *G. lævigata.*
      - oo Réceptacle staminal en disque non accrescent. . . . . 26. *G. guazumæfolia.*
    - ++ Feuilles elliptiques, très arrondies aux extrémités, velues-rudes sur les deux faces. . . . . 27. *G. urenæfolia.*
  - ×× Nectaire plus long que large; pétales oblongs :
    - \* Pédoncules floraux plusieurs à chaque aisselle; feuilles inégalement cordées à la base, obtuses au sommet, plus de 6 cm. . . . . 28. *G. tiliæfolia.*

- \*\* Pédoncule solitaire à chaque  
aisselle; feuilles obtuses  
à la base, rhombiques, de  
moins de 3 cm. . . . . 29. *G. occidentalis.*

SECTION IV : LOBES DU STIGMATE 2, OPPOSÉS, HORIZONTAUX;  
[OVULES SUPERPOSÉS PAR 2-3 OU NON SUPERPOSÉS.

- A. Ovaire hirsute.  
a. Feuilles velues-rudes, cordées ou émarginées à la base.  
α Feuilles ovales-suborbiculaires, lobulées-dentées; pétales à limbe plus court que la partie nectarifère . . . . . 30. *G. abutilifolia.*  
β Feuilles lancéolées-acuminées, non lobulées; pétales à limbe plus long que la partie nectarifère . . . . . 31. *G. astropetala.*  
b. Feuilles jamais velues, ni rudes, ni cordées à la base, crénelées plutôt que dentées; sépales presque glabres en dehors . . . . . 32. *G. bilamellata.*  
B. Ovaire non hirsute, simplement tomenteux; limbe des pétales émarginé, beaucoup plus long que la partie nectarifère; feuilles blanches feutrées en dessous . . . . . 33. *G. salvifolia.*

SECTION V : STIGMATE NON CAPITÉ, PONCTIFORME; SÉPALES IMBRIQUÉS;  
FLEURS DISPOSÉES EN PANICULES.

- A. Ovaire glabre.  
a. Feuilles lobées vers le sommet, cunéiformes. . . . . 34. *G. sinuata.*  
b. Feuilles entières, acuminées, à peine dentées. . . . . 35. *G. Microcos.*  
B. Ovaire velu.  
a. Pétales rétrécis graduellement jusqu'au sommet :  
α Style glabre même à la base . . . . . 36. *G. omphacarpa.*  
β Style velu au moins dans la moitié inférieure.  
| Limbe des pétales papilleux, rétréci en lanière étroite; ovules superposés par 5; feuilles très glabres. . . . . 37. *G. calophylla.*  
|| Limbe des pétales non papilleux; ovules superposés par 2; feuilles velues en dessous. . . . . 38. *G. globulifera.*

- b. Pétales non rétrécis de la base au sommet, jamais en lanière étroite.
- α Nectaire très réduit ou nul; pétales plus étroits à la base qu'au sommet. 39. *G. opaca.*
- β Nectaire distinct; pétales arrondis ou tronqués au sommet.
- | Pétales à limbe à peine rétréci et fortement tronqué.
- × Feuilles glabres à bord non denticulé . . . . . 40. *G. antidesmæfolia.*
- ×× Feuilles tomenteuses, au moins en dessous, denticulées.
- \* Style velu jusqu'au sommet; feuilles jamais sublobées au sommet. . . . . 41. *G. fibrocarpa.*
- \*\* Style velu seulement à la base; feuilles lobées-dentées au sommet. . . . . 42. *G. paniculata.*
- || Pétales non tronqués au sommet qui est arrondi.
- × Pétales plus atténués à la base qu'au sommet; feuilles glabres.
- \* Bractées feutrées-blanchâtres; pétales velus sur toute leur hauteur sur le dos . . . . . 43. *G. stylocarpa.*
- \*\* Bractées glabrescentes, pourpres; pétales velus seulement à la base en dehors. . . . . 44. *G. Miqueliana.*
- ×× Pétales non atténués à la base.
- \* Feuilles glabres; 2 paires de nervures secondaires latérales à la médiane. . . . . 45. *G. laurifolia.*
- \*\* Feuilles velues-tometeuses en dessous; 8 paires de nervures secondaires . . . . . 46. *G. latifolia.*

On trouvera ci-après, avec une synonymie sommaire, l'indication des plantes d'herbier qui ont donné les analyses sur lesquelles toute la classification précédentes s'appuie.

1. *G. RETUSIFOLIA* Pierre, *Fl. for. Cochinch.*, tab. 168; ? Kurz,

in *Journ. As. Soc. Beng.*, 1872, II, p. 294. — Indo-Chine! Java!  
— Analyse: Balansa, n° 3728.

2. *G. HIRSUTA* Vahl, *Symb.*, I, p. 34. — Inde! Indo-Chine!  
Analyses et caractères de Wight, *Icones*, tab. 76; Pierre (*G. salvifolia* Roxb.).

3. *G. POLYGAMA* Roxb. *Fl. ind.*, II, p. 588. — Indes! Siam!  
— Analyses sur un *G. humilis* de l'herbier de Calcutta; Pierre,  
n° 3824.

4. *G. TOMENTOSA* Juss., in *Ann. Mus. Paris*, IV, p. 89, tab. 49,  
f. 1. — Java! Indo-Chine! — Analyses: Zöllinger, n° 161; Boerlage,  
n° 59, éch. déterminé par Blume; Spanoghe, communiqué  
par Boerlage, n° 102.

5. *G. VILLOSA* Willd., in *Nov. Act. Nat. Cur.*, 1803, p. 205;  
*G. corylifolia* Guill. et Perr., *Fl. Seneg.*, I, p. 95, tab. 20 — Inde!  
Arabie! Abyssinie. — Analyses: Wight, n° 246; Defflers, n° 107.

6. *G. PILOSA* Lam., *Dict.*, III, p. 43. — Inde. — Analyses: in  
herb. Bonpland; *G. pilosa* Wall. donné par Kurz.

7. *G. ANCOLANA* Miq., *Pl. Jungh.*, I, p. 301 et *Fl. Ind. Bat.*,  
I, pars 2, p. 201. — Sumatra: Junghuhn, envoyé par Boerlage,  
n° 61.

8. *G. PISCATORUM* Hance, in *Ann. Sc. nat.*, 5° sér., XV, p. 208.  
— Formose. — Analyse: Playfair, n° 13.

9. *G. PARVIFLORA* Bunge, *Enum.*, p. 9. — Analyse: Bunge  
1835, Chine boréale, étiquette de la main de l'auteur.

10. *G. SCABROPHYLLA* Roxb., *Fl. ind.*, II, p. 584. — Inde. —  
Analyses: Wallich, 1095 A.

11. *G. HETEROTRICHA* Masters, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 385. —  
Indes. — Analyses: *G. denticulata* Wall., n° 318, in Herb.  
Mus. Par.; *G. heterotricha* Masters, communiqué par Oliver.

12. *G. ACUMINATA* Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 91, tab. 48,  
f. 2. — Java! — Analyse: Zöllinger.

13. *G. COLUMNARIS* Sm.; DC. *Prodr.*, I, p. 510. — Ceylan!  
Java! — Analyses: Ceylan, communiqué par Kurz; de Vriese,  
*G. ochroneura* Zippel.

14. *G. HYPOTEPHRA* Pierre, *Fl. for. Coch.*, tab. 157. — Siam.  
— Analyses: Pierre, n° 3823, type.

15. *G. ERIOCARPA* Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 93, tab. 51, f. 3. — Java! Indo-Chine! — Analyses : Pierre, n° 3827; *G. inæqualis* Bl., d'après Boerlage.

16. *G. POPULIFOLIA* Vahl; DC. *Prodr.*, I, p. 511. — Inde! Arabie, etc... — Analyses : Defflers, n° 486; éch. d'Aden donné par Anderson.

17. *G. DIPLOCARPA* Thw. *Enum.*, p. 31. — Ceylan. — Analyses : Thwaites, n° 2568.

18. *G. SALUTARIS* Spanoghe, in *Linnæa* (1841), p. 176. — Timor! — Analyses : éch. communiqué par Boerlage, n° 101.

19. *G. ORBICULATA* Rottl. in *Nov. Act. Nat. Cur.* (1803), p. 205. — Inde! — Analyses, d'après un éch. de Concan envoyé par Kurz.

20. *G. VESTITA* Wall., *Cat.*, n° 1105. — Inde! — Je ne puis trouver de différence spécifique entre cette espèce et ce que les auteurs appellent *G. excelsa* Vahl, *G. celtidifolia* Juss., *G. cana* Korth. dans l'herbier de Paris.

21. *G. ORIENTALIS* L.; DC. *Prodr.*, I, p. 510. — Inde! Ceylan. — Analyses : Pierre, n° 3838, cult. au Jardin botanique de Calcutta.

22. *G. ASIATICA* L.; W. et A., *Prodr.*, I, p. 79. — Inde! — Analyses : éch. communiqué par Kurz. — Le *G. sapida* Roxb. (*G. nana* Wall.) paraît n'en être qu'une forme.

23. *G. UMBELLATA* Roxb., *Fl. ind.*, II, p. 591. — Inde! — Analyses : Wallich, n° 1084.

24. *G. MULTIFLORA* Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 89, tab. 47, f. 1. — Inde! Philippines, etc. — C'est le *G. sepiaria* ou la var. *insularis* Pierre du *G. lævigata*.

25. *G. LÆVIGATA* Vahl, *Symb.*, I, p. 34. — Indes! Indo-Chine. — Analyses ; Pierre, n° 3828.

26. *G. QUAZUMÆFOLIA* Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 89, tab. 48, f. 3. — Java! — Analyses : un éch. communiqué par Boerlage, n° 116.

27. *G. URENÆFOLIA* Gagnep. nom. nov.; *G. abutilifolia* var. *urenæfolia* Pierre, *Fl. for. Coch.*, tab. 164. — Indo-Chine. — Analyses : Harmand, n° 1122. Dans 5 fleurs, j'ai trouvé constam-

ment le stigmaté à 4 lobes, bien différent de celui du *G. abutilifolia*.

28. *G. TILIÆFOLIA* Vahl, *Symb.*, I, p. 35. — Inde! — Analyses : Wight, n° 266.

29. *G. OCCIDENTALIS* L.; Juss. in *Ann. Muséum*, IV, p. 92. — Inde! — Analyses : Macé, plante du Coromandel; échantillon déterminé par Kunth.

30. *G. ABUTILIFOLIA* Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 92. — Inde! Indo-Chine! — Analyses : Pierre, n° 814 a.

31. *G. ASTROPETALA* Pierre, *Fl. for. Coch.* tab. 160. — Analyses de Pierre, revues.

32. *G. BILAMELLATA* Gagnep. sp. n. — Tonkin! Manille! — Analyses : Bon, n° 2756. — Voir plus haut la description de cette espèce, p. 118.

33. *G. SALVIFOLIA* Heyne, in Rottl., *Nov. Sp.*, p. 239; *G. bicolor* Juss., in *Ann. Muséum*, IV, p. 90, tab. 50, f. 2.

34. *G. SINUATA* Wall., *Cat.*, n° 1108. — Inde! Indo-Chine. — Analyses : Pierre, n° 818.

35. *G. MICROCOS* L.; DC., *Prodr.*, I, p. 510. — Inde! Indo-Chine! — Océanie. — Analyses de Pierre, revues.

36. *G. OMPHACARPA* Miq., *Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 204. — Bornéo! — Analyses : Korthals, communiqué par Boerlage, n° 53.

37. *G. CALOPHYLLA* Kurz, in *And. Rep. App. B.*, 111. — Andaman. — Analyses : King's collect., 19 mai 1893, Goplakabang.

38. *G. GLOBULIFERA* Masters, in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 391. — Péraï. — Analyses : Scortechini, n° 838.

39. *G. OPACA* Miq., *Fl. Ind. Bat.*, I, pars 2, p. 204. — Bornéo. — Analyses : Korthals, communiqué par Boerlage, n° 54.

40. *G. ANTIDISMÆFOLIA* King, in *Mat. Malay*, I, p. 222. — Péninsule malaise. — Analyses : King's coll., n° 8473.

41. *G. FIBROCARPA* Masters, in *Fl. Brit. India*, I, p. 391. — Malacca. — Analyses : Scortechini, n° 1782.

42. *G. PANICULATA* Roxb., *Fl. ind.*, II, p. 591. — Malacca! Java! Philippines! Indo-Chine — Analyses de Pierre, revues.

43. *G. STYLOCARPA* Warburg, in Perkins, *Fragm. Fl. Phil.*, I, p. 104. — Analyses : Achern's coll. forestry bur., n° 3158.

44. *G. MIQUELIANA* Kurz, in *Flora* (1872) p. 398. — Malacca. — Analyses : King's coll., n° 5362.

45. *G. FLORIDA* Miq., *Fl. Ind. Bat.*, suppl. p. 405 ; *G. laurifolia* Hook. f., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 392. — Malacca, etc. ! Bornéo. — Analyses d'un éch. communiqué par Kurz.

46. *G. LATIFOLIA* Mast., in *Fl. Brit. Ind.*, I, p. 392. — Malacca. — Analyses : Scortechini, n° 1956. — Le *G. brevipes* Pierre, *Fl. for. Coch.*, tab. 153, n'en est pas distinct ; il est basé sur une plante de Sumatra récoltée par Korthals et communiquée par Boerlage, n° 133.

## 27. F. GAGNEPAIN. — Tiliacées nouvelles d'Asie.

### *Columbia Thorelii* Gagnep., n. sp.

Arbor media, caule cylindrico, cortice griseo, ramis gracilibus, pubescentibus, pilis stellatis griseis. Folia oblonga, *basi obtuso-rotundata, asymetrica, longe acuminata, tenuiter denticulata*, supra stellato-pilosa, haud aspera, *subtus molliter stellato-tomentosa* ; *nervi basiales 3-4*, medio utrinque nervis lateralibus 2 comitato, venulis parallelis cum venulis ultimis retem efformantibus ; petiolus cano-tomentosus ; stipulae 2, caducae. Inflorescentia terminalis, paniculata, pedicellis fructiferis vix centimetralibus ; flores incogniti... Fructus *molliter hirsutus* ; *alae 3, apice valde divergentes, capsulam haud superantes, ad basin decurrentes, pilosae, striatae* ; cocci 3, monospermi, bi-alati ; semina 3, solitaria, cuneata, basi acuta, dorso striata, pendula. — Folia 10-18 cm. longa, 3-5 cm. lata, petiolo 6-10 mm. longo. Panicula 20 cm. longa, basi 10 cm. lata, pedicellis fructiferis 8 mm. longis. Fructus 7 mm. latus, alis exclusis ; *alae 9 mm. latae et altae*.

Indo-Chine. — Laos (*Counillon*) ; Bassac, n° 2585 (*Thorel*).

L'herbier du Muséum ne comporte aucun échantillon florifère de cette espèce. Elle se distingue très suffisamment de toutes les espèces connues par l'ensemble de ses caractères, dont les plus saillants sont : 1° les feuilles trinervées et rondes, un peu asymétriques à la base, courtement et mollement velues en dessus, très mollement velues-étoilées en dessous, très acuminées au sommet ; 2° les fruits mollement velus à 3 ailes larges, divergentes au sommet, décurrentes à la base. Les valves, au nombre de 3, emportent chacune la moitié de 2 ailes du fruit :